

IGS-O-MN-007(0)	اسفند 1401
Approved	مصوب



شرکت ملی گاز ایران
مدیریت پژوهش و فناوری
امور تدوین استانداردها

IGS

الزامات

سیستم دیجیتال سازی فیلم های رادیوگرافی (آنالوگ)

Radiographic film digitisation systems requirements (Analog)



تاریخ: ۱۴۰۲/۰۱/۱۶

شماره: گ/۰ دب/۰ ۱۳ - ۲۱۳۲۱



شرکت ملی گاز ایران



دفتر مدیرعامل



ابلاغ مصوبه هیأت مدیره



مدیر محترم پژوهش و فناوری



باسلام،

به استحضار می‌رساند در جلسه ۲۰۰۳ مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۴ هیأت مدیره، نامه شماره گ/۹/۰۰۰/۲۱۱۰۰۲ مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۳ مدیر پژوهش و فناوری درمورد تصویب نهایی مقررات فنی شرکت ملی گاز ایران به شرح زیر مطرح و مورد تصویب قرار گرفت.



۱- الزامات دیجیتال سازی فیلم های رادیوگرافی آنالوگ

IGS-O-MN-007(0)

۲- مشخصات فنی خرید نوار زرد اخطار

IGS-M-PL-034(2)



سید محمد پیشوایی

دبیر هیأت مدیره



رونوشت: مدیرعامل محترم شرکت ملی گاز ایران و رئیس هیأت مدیره

اعضای محترم هیأت مدیره

مشاور و رئیس دفتر محترم مدیرعامل

رئیس محترم امور حقوقی

رئیس محترم حسابرسی داخلی

رئیس محترم امور مجامع



پیشگفتار

۱. این استاندارد/ دستورالعمل به منظور استفاده اختصاصی در شرکت ملی گاز ایران و شرکت های فرعی وابسته تهیه شده است.
۲. شرکت ملی گاز ایران در مورد نیازهای عمومی از استانداردهای وزارت نفت (IPS) و در مورد نیازهای تخصصی از استانداردهای اختصاصی خود (IGS) استفاده می کند.
۳. استانداردهای شرکت ملی گاز ایران (IGS) با نظارت کمیته های تخصصی استاندارد، متشکل از کارشناسان و مشاوران بخش های مختلف تهیه و پس از تأیید شورای استاندارد (منتخب هیأت مدیره شرکت ملی گاز ایران) به تصویب هیأت مدیره شرکت ملی گاز می رسند.
۴. در تنظیم متن استانداردهای (IGS)، از همه منابع شناخته شده و معتبر علمی، اطلاعات فنی-تخصصی مربوط به صنایع گاز دنیا، مشخصات فنی تولیدات سازندگان معتبر جهانی و نیز از نتیجه پژوهش ها و تجارب کارشناسان داخلی بر حسب مورد استفاده می شود. همچنین به منظور استفاده از هر چه بیشتر از تولیدات ملی، قابلیت های سازندگان داخلی نیز مورد توجه قرار می گیرد.
۵. استانداردها به طور متوسط هر ۵ سال یک بار و یا در صورت ضرورت، زودتر، بازنگری و به روز رسانی می شود. بنابراین کاربران باید همیشه آخرین نگارش را مورد استفاده قرار دهند.
۶. هرگونه نظر و یا پیشنهاد اصلاح در مورد استانداردها مورد استقبال و بررسی قرار خواهد گرفت و پس از تأیید، استاندارد مربوطه نیز بازنگری خواهد شد.

تعاریف عمومی

در متن این استاندارد (IGS) از تعاریف و اصطلاحات زیر استفاده می شود:

۱. "شرکت" (COMPANY): منظور، "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکت های فرعی وابسته می باشد.
۲. "فروشنده" (SUPPLIER/VENDOR): به فرد یا مؤسسه ای گفته می شود که نسبت به شرکت متعهد شده است.
۳. "خریدار" (PURCHASER): منظور، "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکت های فرعی وابسته می باشد.

• آدرس اینترنتی (<http://igs.nigc.ir>) ، آدرس الکترونیکی (igs@nigc.ir)

فهرست

صفحه

عنوان

- ۱- هدف و دامنه کاربرد..... ۳
- ۲- مراجع..... ۳
- ۳- تعاریف و اصطلاحات..... ۳
- ۴- شرح الزامات..... ۶
- ۴-۱- مراحل ارزیابی دستگاه ۶
- ۴-۲- حداقل الزامات سیستم های دیجیتال کننده فیلم های رادیوگرافی..... ۶
- ۴-۳- کنترل کیفی و پایداری بلند مدت سیستم دیجیتال کننده ۹
- ۵- مستندسازی ۱۲

۱- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین حداقل الزامات دیجیتال سازی فیلم های رادیوگرافی به منظور تهیه آرشیو تصاویر دیجیتال حاصل از فیلم های رادیوگرافی آنالوگ می باشد. دامنه کاربرد این استاندارد شرکت ملی گاز ایران می باشد.

۲- مراجع

۱) استاندارد ملی شماره ۱۶۴۲۰ قسمت ۱ - ارزیابی کیفی سیستم های دیجیتالی کننده فیلم پرتو نگاری- قسمت ۱: تعاریف، اندازه گیری کمی پارامترهای کیفی تصویر، فیلم مرجع استاندارد و کنترل کیفی -۱۳۹۲

۲) استاندارد ملی شماره ۱۶۴۲۰ قسمت ۲ آزمون غیر مخرب- ارزیابی کیفی سیستم های دیجیتالی کننده فیلم پرتو نگاری- قسمت ۲ حداقل الزامات - ۱۳۹۵

- 3) EN 584-1 Non-destructive testing-Industrial Radiographic Film – part 1. Classification of film systems for industrial radiography-1995
- 4) ISO 14096-1 Non-destructive testing- Qualification of radiographic film digitization systems- Part 1:Definitions, quantitative measurements of image quality parameters, standard reference film and qualitative control
- 5) ISO14096-2 Non -destructive testing — Qualification of radiographic film digitization systems — Part 2: Minimum requirements

۳- تعاریف و اصطلاحات

۳-۱- منحنی مشخصه انتقال (Characteristic Transfer Curve) CTC:

رابطه بین چگالی اپتیکی فیلم و داده های دیجیتال شده

۳-۲- گستره چگالی (Density Range) DR

گستره بین بیشینه و کمینه چگالی های اپتیکی که می توان با دیجیتایزر اندازه گیری کرد.

۳-۳- حساسیت کنتراست چگالی: (ADCS(Density Contrast Sensitivity))

حداقل تغییرات چگالی فیلم که توسط دیجیتایزر تشخیص داده می شود.

۳-۴- دامنه دانسیته (DR)

دامنه دانسیته دیجیتال کننده بوسیله منحنی مشخصه تبدیل (CTC) (تعیین می گردد). دامنه دانسیته دیجیتال کننده همان اختلاف بین حداقل و حداکثر دانسیته اپتیکی بوده که بوسیله دیجیتال کننده می